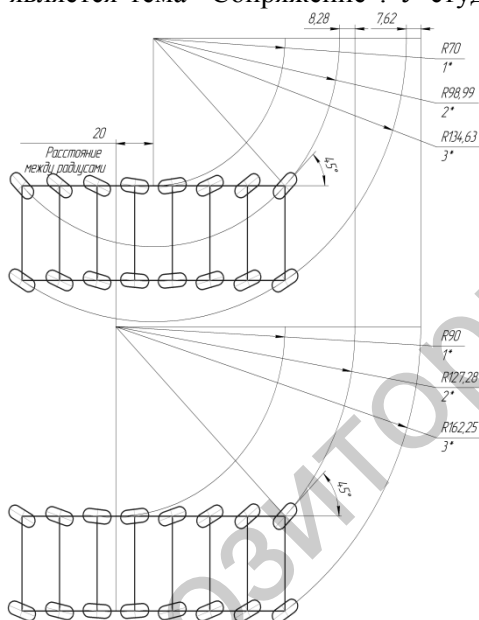


ПРИМЕНЕНИЕ СОПРЯЖЕНИЙ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ПОВОРАЧИВАЕМОСТИ МНОГООСНОГО АВТОМОБИЛЯ

студент гр. 1307213 Тюрин Д.Р.

Научный руководитель – канд. техн. наук, доцент Лешкевич А.Ю.

Как известно, одним из первых индивидуальных заданий в весеннем семестре первого курса при изучении инженерной графики является тема “Сопряжение”. У студента, не знающего, где может



применяться сопряжение, возникает соответствующий вопрос: зачем это всё нужно? Примером использования данной темы в технике является определение поворачиваемости управляемых колес автомобиля. На схеме представлены траектории движения управляемых колес восьмиосного транспортного средства при расположении радиуса по центру (схема сверху) и между 5-ой и 6-ой осями. Очевидно, что в центральном расположении радиус минимален, и задние колеса повторяют траекторию передних.

Это важно при движении автомобиля повышенной проходимости по бездорожью. Но такая схема сложнее нижней, так как требует поворота всех колёс. Преимущество инженерной графики и в частности изучаемая студентами тема “Сопряжения” состоит в том, что, на стадии проектирования разработать оптимальную схему поворачиваемости многоосного автомобиля. На рисунке представлены варианты поворота колес всех осей с целью определения либо минимального радиуса поворота, либо одинаковой колеи передних и задних колес, что для автомобилей высокой проходимости является оптимальным.